

Federico Tagliaferri

Una nuova specie africana di *Phaeochrous* Castelnau (1840) del gruppo *rhodesianus* (Coleoptera, Hybosoridae)

Riassunto - L'autore descrive *Phaeochrous tanzanianus* n. sp. della Tanzania meridionale e precisa le differenze fra le specie appartenenti al gruppo *rhodesianus*. Conferma altresì la sinonimia *Ph. kapiensis* = *Ph. rhodesianus* e fornisce indicazioni inedite sulla biologia dei *Phaeochrous* africani.

Parole chiave: *Phaeochrous tanzanianus*, Tanzania meridionale, nuova specie.

Abstract - A new African species of *Phaeochrous* Castelnau (1840), of the *rhodesianus*-group (Coleoptera, Hybosoridae).

The author describes *Phaeochrous tanzanianus*, a new species from South Tanzania, and highlights the differences between the species belonging the *rhodesianus*-group. He furthermore confirms the synonymy *Ph. kapiensis* = *Ph. rhodesianus* and gives new data about the biology of African *Phaeochrous*.

Key words: *Phaeochrous tanzanianus*, South Tanzania, new species.

L'amico Philippe Moretto di Toulon (Francia) mi ha affidato in studio numerosi *Phaeochrous* Cast. africani, fra i quali rinvenni due ♂♂ catturati da G. Curletti in Tanzania, diversi dalle specie finora descritte. Successive ricerche nella mia ed in altre collezioni mi hanno permesso di separare ulteriori esemplari di questa specie, provenienti dalla medesima località, talvolta classificati come *Ph. rhodesianus* Schouteden (1918). Effettivamente appartengono al gruppo *rhodesianus* come definito da Kuijten (1986), ma se ne distinguono per alcuni caratteri morfologici e soprattutto per la forma dell'edeago. Ritengo pertanto si tratti di una specie inedita, che viene qui descritta.

Come in quasi tutte le specie africane appartenenti a questo genere, le differenze morfologiche esterne sono labili e per la classificazione è indispensabile ricorrere allo studio dell'edeago che mostra una grande complessità nella forma dei parameri, asimmetrici e variamente contorti. Per la nomenclatura delle varie parti e relativi lobi di tali strutture mi rifaccio ai termini proposti da Kuijten nel 1978 per le specie indo-australiane e soprattutto nel 1986 per quelle africane.

***Phaeochrous tanzanianus* n. sp.**

Tutti gli esemplari esaminati mostrano aspetto depresso, come le altre specie del gruppo *rhodesianus*, e presentano estrema costanza ed uniformità di caratteri. Risultano lunghi 14-16 mm e larghi 7-9 mm, di colore bruno molto scuro, con clipeo, margini del pronoto, scutello, zampe e superficie inferiore più chiari, tendenti al rossiccio.

Il capo è lucido, con punti fini e non fitti, impressi, quelli del clipeo preceduti da una ruga molto fine. Tali rughe, alcune congiunte fra loro specialmente verso i bordi, formano leggere ondulazioni trasversali. Sul disco e sulla fronte i punti, pur presentandosi debolmente trasversali, non sono preceduti da una piega apprezzabile. Vertice liscio e lucido. L'aspetto del capo permette di separarlo agevolmente da *Ph. gigas* Schut. nel quale la superficie appare satinata e con punti molto fini e radi.

Il pronoto si presenta lucido, con piccoli punti rotondi, netti, più distanziati sul disco dove rimane un'area mediana longitudinale liscia e lucida.

Le elitre, lucide e glabre, mostrano scultura composta di punti tondeggianti grandi ed impressi, disposti approssimativamente lungo linee longitudinali, frammisti a punti molto più piccoli sparsi, la sutura lucida con punti molto fini e sparsi. Sulla superficie si notano quattro rilievi longitudinali modesti, più lisci e provvisti di soli punti piccoli, i due laterali, all'esterno del callo omerale, quasi svaniti.

Le tibie anteriori sono munite esternamente di tre denti, il prossimale più piccolo, ma sempre evidente fra i dentini marginali supplementari (in numero di 13-15). Tarsi sottili e slanciati, ogni tarsomero lungo circa tre volte il suo diametro massimo; in particolare, il quinto ha un aspetto particolarmente snello (lungo oltre quattro volte il diametro maggiore). In *Ph. gigas* Schout. le tibie possiedono solo due denti esterni, mentre in *Ph. rhodesianus* Schout., analogamente a *Ph. tanzanianus* nov., il dente prossimale appare atrofico. L'aspetto degli articoli tarsali permette di separare la nuova specie dalle due ad essa prossime in cui i tarsomeri sono vistosamente accorciati, quasi globosi.

Ma è a livello dell'edeago che le differenze sono più evidenti. Il paramero sinistro è vistosamente bilobato (Fig. 1). Il lobo dorso-basale ampio, fortemente convesso, ha margine dorsale arrotondato; nelle altre specie tale lobo è meno sviluppato, più snello e presenta margine ogivale. Il lobo ventrale è provvisto di una piccola espansione dorsale arrotondata, in posizione preapicale, allineata con il dentino apicale e non con la carena longitudinale presente sulla faccia ventrale del lobo stesso. Tale espansione è assente in *Ph. gigas* in cui ne è presente un'altra di forma più attenuata e ben più ampia spostata in posizione prossimale, circa a metà del margine dorsale. In *Ph. rhodesianus* è presente un'analogha espansione preapicale, ma decisamente più ridotta ed allineata con la carena posta al lato interno del lobo. Il paramero destro, parimenti bilobato, è del tutto caratteristico in *Ph. tanzanianus* e tale da separarlo nettamente dalle specie vicine (Fig. 2). Il lobo ventrale, ampio ed arrotondato, ha una vasta impressione sulla faccia esterna che ne causa una forma quasi appiattita; il lobo dorsale, ben sviluppato longitudinalmente e largo quasi come il lobo ventrale, presenta un'ampia espansione lobata protesa dal margine dorsale, tale da determinare una forma quasi biforcuta del lobo stesso, sulla cui faccia interna si eleva un'alta carena posta diagonalmente ed a forma pressoché semicircolare. Nelle altre due specie tale lobo dorsale si presenta più ridotto e la carena elevantesi dalla faccia interna è più breve e di aspetto quasi rettangolare.

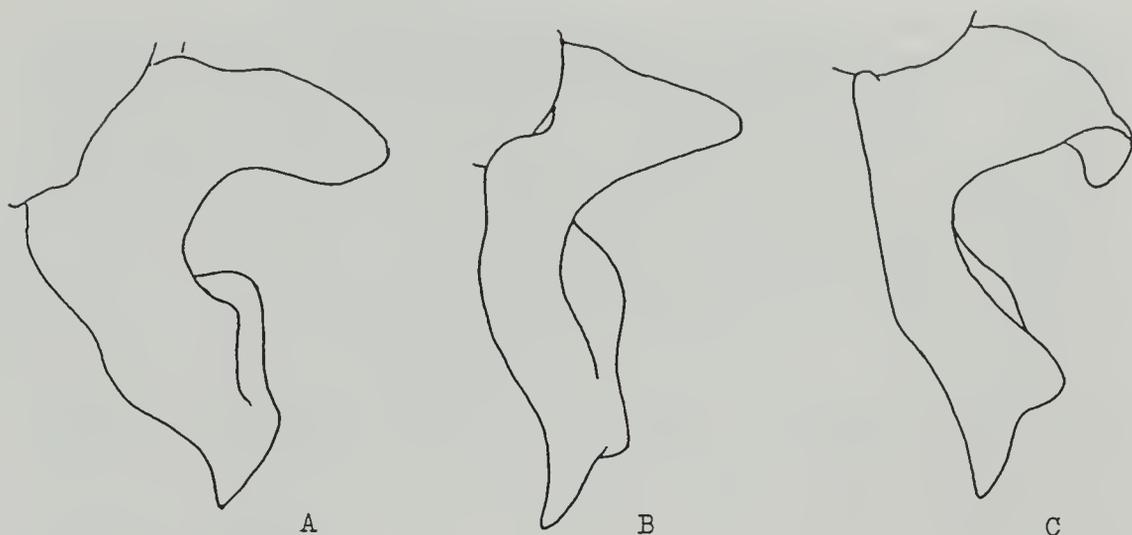


Fig. 1 - Paramero sinistro di *Phaeochrous* Cast. del gruppo *rhodesianus*: A) *Ph. gigas* Schout., Kapanga, Zaire; B) *Ph. rhodesianus* Schout., Katanga, Zaire; C) *Ph. tanzanianus* nov. holotipus: Mafinga, Tanzania.

Fig. 1 - Left paramere of *Phaeochrous* Cast., *rhodesianus*-group: A) *Ph. gigas* Schout., Kapanga, Zaire; B) *Ph. rhodesianus* Schout., Katanga, Zaire; C) *Ph. tanzanianus* nov. holotipus: Mafinga, Tanzania.

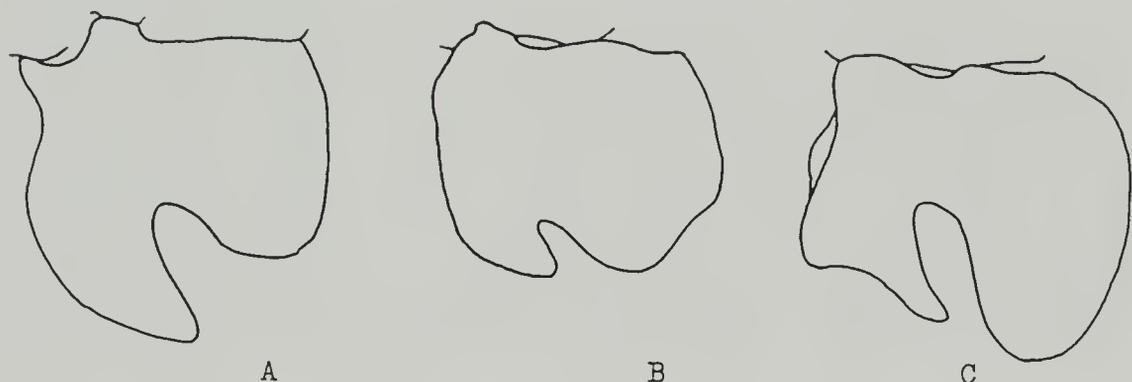


Fig. 2 - Paramero destro di *Phaeochrous* Cast. del gruppo *rhodesianus*: A) *Ph. gigas* Schout., Kapanga, Zaire; B) *Ph. rhodesianus* Schout., Katanga, Zaire; C) *Ph. tanzanianus* nov. holotipus: Mafinga, Tanzania.

Fig. 2 - Right paramere of *Phaeochrous* Cast., *rhodesianus*-group: A) *Ph. gigas* Schout., Kapanga, Zaire; B) *Ph. rhodesianus* Schout., Katanga, Zaire; C) *Ph. tanzanianus* nov. holotipus: Mafinga, Tanzania.

Entrambi i parameri sono vistosamente incastrati fra loro: il lobo dorsale del paramero sinistro avvolge parzialmente il lobo dorsale di quello destro, mentre le carene che si innalzano dalle facce interne di ciascun paramero si incastrano fra i due lobi di quello opposto, lasciando tuttavia ampio margine di movimento fra i vari pezzi.

Fra i numerosi esemplari di *Phaeochrous* che ho esaminato, ho rinvenuto solo due ♀♀ attribuibili a *Ph. tanzanianus*; anch'esse hanno tarsomeri molto snelli, ma, a differenza dei maschi, mostrano tibie anteriori tridentate.

Presentano alcuni caratteri che permettono di distinguerle dalle ♀♀ delle specie congeneriche. Hanno capo lucido con punti fini e radi, quelli del clipeo preceduti da una sottile ruga, e vertice liscio. Nelle altre specie la punteggiatura è grossolana e più fitta, tanto che la superficie del capo appare corrugata, quasi coriacea. Il pronoto è liscio con punti mediamente piccoli e radi, più grossolani esclusivamente presso l'angolo anteriore e limitatamente alla doccia che separa il declivio dall'espansione laterale. Nelle altre specie il pronoto, con punteggiatura più fitta e densa, presenta punti grandi ed impressi su gran parte del declivio laterale e ben più estesamente presso l'angolo anteriore.

Distribuzione: al momento attuale, la specie mi è nota solamente della Tanzania meridionale. Tutti gli esemplari che ho visto provengono da Mafinga, presso Iringa, 35° 13' E - 8° 18' S.

Ritengo utile riportare una breve tabella riassuntiva:

<i>Ph. gigas</i> Schout. Capo satinato con punti molto fini e superficiali.	<i>Ph. rhodesianus</i> Schout. Capo lucido con punti medi e ben impressi in entrambi i sessi.	<i>Ph. tanzanianus</i> n. sp. Capo lucido con punti medi e ben impressi nel ♂. Nella ♀ appare particolarmente lucido per punti radi e più superficiali.
Tibie anteriori con soli due denti principali evidenti.	Tibie anteriori con tre denti principali evidenti, di cui il prossimale molto ridotto nel ♂, meno nella ♀.	Tibie anteriori con tre denti principali evidenti, di cui il prossimale molto ridotto nel ♂, più evidente nella ♀.
Tarsomeri corti, quasi globosi.	Tarsomeri corti, quasi globosi.	Tarsomeri slanciati, snelli; nella ♀ molto snelli.
Paramero sinistro: lobo dorso-basale snello con margine apicale ogivale, margine dorsale del lobo ventrale con ampia espansione in posizione centrale, apice munito di dentino appuntito. Paramero destro: lobo ventrale ampio ed arrotondato, lobo dorsale liscio, sottile ed allungato. Carena posta alla superficie ventrale breve, quasi rettangolare.	Paramero sinistro: lobo dorso-basale più ampio con margine apicale ogivale, margine dorsale del lobo ventrale concavo, apice con due dentini non allineati. Paramero destro: lobo ventrale ampio ed arrotondato, lobo dorsale con una gibbosità trasversale, talvolta carenato, breve ed arrotondato, carena posta alla superficie ventrale di forma quasi rettangolare.	Paramero sinistro: lobo dorso-basale più ampio con margine apicale arrotondato, margine dorsale del lobo ventrale concavo, ma apice con due dentini posti sulla stessa linea. Paramero destro: lobo ventrale ampio ed arrotondato, lobo dorsale con gibbosità trasversale leggera, breve e bidentato apicalmente, carena posta sulla superficie ventrale di forma quasi semicircolare.

Holotypus ♂: Tanzania, Mafinga (Iringa), leg. Curletti (in collezione Tagliaferri, Piacenza).

Paratypi: stessa località dell'*holotypus*, leg. Curletti e Rastelli (15 ♂♂, 2 ♀♀, nelle collezioni dei musei di Carmagnola (TO), di Leiden (Olanda), di Milano, di Tervuren (Belgio) e nelle seguenti collezioni private: Barbero (Torino), Moretto (Toulon - Francia), Rastelli (Carmagnola - TO) e Tagliaferri (Piacenza).

Un discorso a parte merita *Ph. kapiensis* Schouteden (1918), specie per la quale Kuijten (1986: 34) stabilisce la sinonimia con *Ph. rhodesianus* Schouteden (1918). Ho potuto studiarne il *lectoholotypus* ed i *lectoparatypi* della Collezione del Museo di Tervuren (Belgio), provenienti da Kapiri (ex Congo Belga). Effettivamente tali esemplari ed altri tre, pressoché uguali e cartellinati Tanganika, conservati presso tale Museo, sono molto simili a *rhodesianus* Schout. (1918) e senza dubbio diversi da *Ph. tanzanianus* nov.: il margine distale del lobo dorso-basale del paramero sinistro è ogivale e non arrotondato, l'espansione dentiforme apicale sul margine dorsale dello stesso paramero, pur

più sviluppata che in *rhodesianus*, è allineata con la carena interna e non con il dentino apicale come in *tanzanianus*. Inoltre, il lobo dorsale del paramero destro ha apice quasi tronco e non arrotondato come in *rhodesianus*, tuttavia sprovvisto della espansione dentiforme dorsale che caratterizza *tanzanianus*. Anche la carena sulla faccia interna del lobo dorsale del paramero destro risulta breve ed elevata, di forma quasi rettangolare. Dalla nuova specie differisce inoltre per i tarsomeri evidentemente corti. Tali caratteri confermano l'identità specifica proposta da Kuijten e la differenza fra *tanzanianus* e *rhodesianus* di cui *kapiensis* potrebbe rappresentare una forma locale.

Biologia: poco si sa dei costumi delle specie di *Phaeochrous*, generalmente catturati con l'ausilio di trappole luminose. Anche quelli di *Phaeochrous tanzanianus* nov. furono attratti da una fonte a luce fluorescente (Curletti, comunicazione personale).

Tutte le specie mostrano fenologia legata alla stagione umida. Quelle dell'Africa orientale pare preferiscano zone di savana. Nella Collezione del Museo di Milano è presente una serie di *Ph. beccarii* Har., catturati da Scortecchi in varie località dello Yemen, in ambiente subdesertico. Ma le specie finora note del gruppo *rhodesianus* pare preferiscano ambiente forestale più o meno degradato (Fig. 3): *Ph. rhodesianus* Schouteden (1918) dallo Zimbabwe (ex Rhodesia), attraverso Zambia e Tanzania occidentale, raggiunge il bacino del

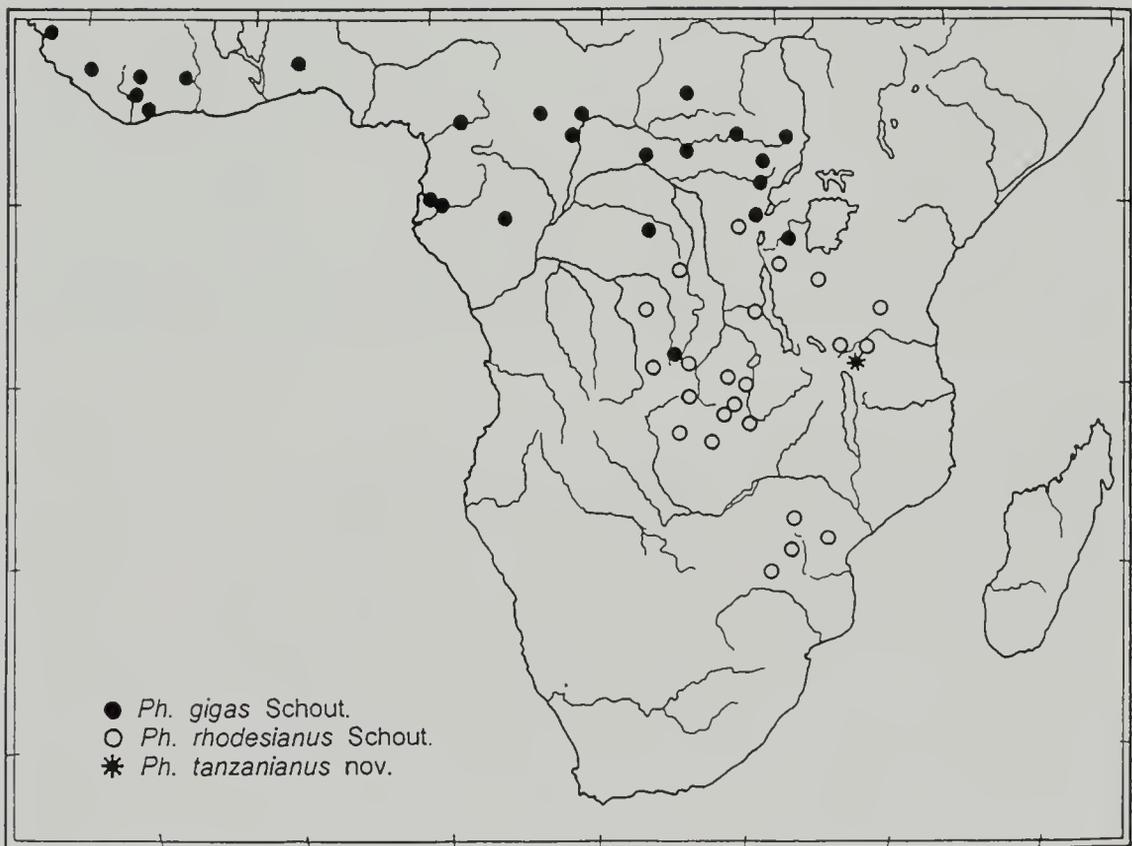


Fig. 3 - Distribuzione delle specie di *Phaeochrous* Cast. del gruppo *rhodesianus*. Alcune località risultano essere estranee all'area forestale, ma va considerato che certe catture sono quasi "d'epoca", risalendo ai primi decenni del XX secolo, quando le foreste erano più estese.

Fig. 3 - Distribution of the *Phaeochrous* Cast. species, *rhodesianus*-group. Some places are located outside the forest area, but it is important to note that various specimens were seized at the beginning of the 20th century when forest used to cover a wider zone.

Congo, dove convive con *Ph. gigas* Schouteden (1918) che è diffuso anche nelle foreste dell'Africa occidentale e in quelle dell'Africa centrale. In particolare, nella mia collezione ed in quella di Moretto (Toulon) sono conservati molti esemplari di questa specie da lui catturati a Bayanga (Repubblica Centrafricana) e a Man (Costa d'Avorio) in foresta primaria, non in numero diverso che a Sassandra, sempre in Costa d'Avorio, in foresta fortemente degradata. La stazione di Mafinga da cui provengono tutti gli esemplari finora noti di *Ph. tanzanianus* nov. risulta antropizzata e si differenzia notevolmente da tale ambiente forestale. La zona è posta a 1.820-1.860 m s.l.m. e risulta in gran parte coltivata o mantenuta a pascolo di bestiame domestico. Solo nelle valli e nelle depressioni difficilmente sfruttabili sono presenti residui lembi di boscaglia xerofila a *Brachystegia* e *Combretum* (Curletti, comunicazione personale).

Altrettanto poco note sono le preferenze alimentari delle varie specie. Nel 1994, l'amico R. Czeppel catturò numerosi esemplari di *Ph. mashunus* Arrow (1909) e di *Ph. dispar* *lujai* Schouteden (1918) nel Masai Mara National Park (Kenya) in sterco di rinoceronte assieme a varie specie di *Onthophagus* ed *Aphodius*. Moretto mi riferì personalmente di aver catturato, nel 1996, a Bayanga (Repubblica Centrafricana) dei *Phaeochrous*, verosimilmente *tumbanus* Burgeon (1928), mentre predavano insetti morti rimasti a terra, residui di una caccia notturna precedente.

Ringraziamenti

Ringrazio i colleghi Ph. Moretto di Toulon, E. Barbero di Torino, S. e M. Rastelli di Carmagnola (TO) che molto generosamente mi hanno ceduto in studio gli esemplari delle loro collezioni e G. Curletti del Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (TO) che mi ha permesso di studiare il materiale della collezione a lui affidata e mi ha fornito ulteriori dati sugli esemplari in esame. Un ringraziamento particolare vada a P. J. Kuijten di Leiden (Olanda) che, con squisita disponibilità, ha esaminato il mio materiale ed ha confermato le mie osservazioni ed al dr. M. De Meyer di Tervuren (Belgio) che mi ha permesso di studiare gli esemplari della collezione del Musée Royal de l'Afrique Centrale.

Bibliografia

- Burgeon L., 1928 - Notes sur les *Phaeochrous* d'Afrique et description d'espèces nouvelles. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, Ostende, XVI: 182-190.
- Kuijten P. J., 1978 - Revision of the indo-australian species of the Genus *Phaeocrous* Castelnau, 1840 (Coleoptera Scarabaeidae, Hybosorinae) with notes on the african species. *Zool. Verhand.*, Leiden, 165: 3-40.
- Kuijten P. J., 1986 - Revision of the African and Madagascarian species of *Phaeochrous* Castelnau, 1840 (Coleoptera: Scarabaeidae, Hybosorinae). *Zool. Wetensch.*, Tervuren, 249 Sciences Zoologiques: 1-50.
- Schouteden H., 1918 - Hybosorides nouveaux d'Afrique. *Revue Zool. afr.*, Bruxelles, V: 193-204.

Ricevuto: 31 ottobre 2001

Approvato: 5 novembre 2001